

## Strategi Pencegahan Stunting melalui Pelatihan Pengolahan PMT Berbasis Bahan Lokal dengan Metode *Participatory Action Research*

Sinta Fatmala Sari<sup>1</sup>, Muhammad Suwignyo Prayogo<sup>2</sup>, Amalia Zacky A.D.R<sup>3</sup>, Nabila Ilma Akmalina<sup>4</sup>, Maritsa Hariyanti<sup>5</sup>, Ahmad Shofi Mubarroq<sup>6</sup>, Trya Nur Annisa<sup>7</sup>, Ismi Latifah<sup>8</sup>, Wazhelatul Hasanah<sup>9</sup>

<sup>1-9</sup> Pengabdian, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

<sup>1</sup>[ssnfma@gmail.com](mailto:ssnfma@gmail.com), <sup>2</sup>[wazhelatulh@gmail.com](mailto:wazhelatulh@gmail.com), <sup>3</sup>[ameliazacky03@gmail.com](mailto:ameliazacky03@gmail.com), <sup>4</sup>[nabilaakm@gmail.com](mailto:nabilaakm@gmail.com), <sup>5</sup>[Maritsahyt@gmail.com](mailto:Maritsahyt@gmail.com),

<sup>6</sup>[barroqbarroq@gmail.com](mailto:barroqbarroq@gmail.com), <sup>7</sup>[tryaanisa30409@gmail.com](mailto:tryaanisa30409@gmail.com), <sup>8</sup>[ismilatifah095@gmail.com](mailto:ismilatifah095@gmail.com), <sup>9</sup>[wignyoprayogo86@gmail.com](mailto:wignyoprayogo86@gmail.com),

### Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sumberanyar, Kecamatan Mlandingan, Kabupaten Situbondo, dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam pencegahan stunting melalui pemanfaatan pangan lokal, khususnya daun kelor. Kegiatan menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), yang menempatkan masyarakat sebagai subjek aktif dalam proses belajar, diskusi, dan praktik pengolahan Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Pelatihan diawali dengan penyuluhan materi gizi pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), mencakup pentingnya asupan gizi ibu hamil, ibu menyusui, serta pemberian MP-ASI tepat guna. Materi menekankan bahwa stunting tidak hanya memengaruhi pertumbuhan fisik, tetapi juga perkembangan kognitif anak. Selanjutnya, peserta diperkenalkan pada potensi daun kelor sebagai superfood lokal yang kaya protein, vitamin A, C, kalsium, dan zat besi, serta manfaatnya bagi kesehatan ibu dan anak. Kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pengolahan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan daun kelor, seperti nugget ayam kelor, yang menggabungkan protein hewani dan nabati dalam sajian yang disukai anak. Peserta tidak hanya mengamati, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pengolahan dan mencicipi hasilnya. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap positif peserta terhadap pemanfaatan pangan lokal. Peserta berkomitmen menerapkan resep di rumah serta menyosialisasikannya melalui kegiatan posyandu. Kegiatan ini membuktikan bahwa pemanfaatan sumber daya lokal, dengan pendekatan partisipatif, efektif meningkatkan ketahanan gizi keluarga sekaligus menjadi strategi preventif stunting yang berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Stunting, Pemberian Makanan Tambahan (PMT), *Participatory Action Research* (PAR)

### PENDAHULUAN

Stunting merupakan masalah jangka panjang yang terkait dengan nutrisi yang terus menjadi hambatan signifikan di Indonesia, terutama di daerah pedesaan seperti Desa Sumberanyar di Kecamatan Mlandingan. Kondisi ini, yang ditandai dengan tinggi badan anak yang berada di bawah rentang yang diharapkan untuk usia mereka, memengaruhi perkembangan fisik dan kemampuan kognitif dalam jangka panjang. (Maria F, 2025)

Salah satu metode yang diakui berhasil dalam menurunkan prevalensi stunting adalah dengan menawarkan nutrisi tambahan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang berasal dari sumber makanan lokal, terutama ketika dikombinasikan dengan program instruksional dan pelatihan keterampilan pengolahan untuk pemimpin lokal dan masyarakat. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan konsumsi nutrisi yang cukup bagi anak-anak kecil tetapi juga memungkinkan komunitas memanfaatkan sumber makanan yang ada di lingkungan mereka, sambil meminimalkan biaya dan memastikan bahwa tidak ada inisiatif yang terlewatkan. (Andriyana Dwi Oktafiani, 2024)

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak, yang ditandai dengan tinggi badan anak lebih pendek dari standar usianya akibat kekurangan gizi kronis, khususnya pada 1.000 hari pertama kehidupan, termasuk sejak masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun. Penyebab masalah stunting terutama adalah: Malnutrisi jangka panjang - kurangnya asupan nutrisi pada ibu saat hamil maupun anak saat masa pertumbuhan, termasuk kurang protein, vitamin, dan mineral. Infeksi berulang - sering terkena penyakit seperti diare, tuberkulosis, atau cacingan yang mengganggu penyerapan nutrisi. Kurangnya akses makanan bergizi, sanitasi, dan layanan kesehatan - misalnya terbatasnya air bersih, imunisasi, atau pengetahuan gizi pada keluarga dan ibu. Pola asuh, pendidikan, dan ekonomi - rendahnya pendapatan keluarga membatasi pemerolehan makanan bergizi dan layanan kesehatan. Tidak mendapatkan ASI eksklusif dan MPASI yang berkualitas - ASI dan makanan pendamping yang kurang gizi sangat berperan dalam munculnya stunting. Faktor tambahan : Kehamilan remaja, ibu hamil menderita anemia, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan jarak kelahiran yang terlalu dekat antar anak. Kurangnya edukasi gizi dan informasi kesehatan di masyarakat. Tanpa penanganan yang baik, stunting berdampak jangka panjang pada fisik, kecerdasan, kekebalan tubuh, dan produktivitas anak saat dewasa. buatlah pendahuluan dari jurnal yang berjudul "strategi pencegahan stunting melalui pelatihan pengolahan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis bahan lokal dengan Metode *participatory action research* di desa sumberanyar, kecamatan mlandingan" Stunting merupakan permasalahan gizi kronis yang masih menjadi tantangan besar di Indonesia, khususnya di wilayah pedesaan, termasuk Desa Sumberanyar, Kecamatan Mlandingan. Kondisi ini - ditandai dengan tinggi badan anak lebih rendah dari standar usianya - berdampak jangka panjang

pada pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak. Salah satu intervensi yang dinilai efektif dalam menurunkan angka stunting adalah pemberian makanan tambahan (PMT) berbasis bahan pangan lokal, terutama jika diikuti dengan edukasi dan pelatihan pengolahan kepada kader dan masyarakat. Strategi ini tidak hanya meningkatkan asupan gizi yang sesuai kebutuhan anak balita, tetapi juga memberdayakan masyarakat dalam memanfaatkan potensi pangan yang tersedia di lingkungan sekitar, sekaligus menekan biaya dan memastikan tidak adanya program. Namun, tantangan utama dalam penerapan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal adalah rendahnya keterampilan, pengetahuan, dan partisipasi aktif masyarakat dalam proses pemilihan dan pengolahan bahan pangan yang tepat guna mendukung pertumbuhan optimal anak. Oleh karena itu, pendekatan penelitian tindakan partisipatif menjadi penting untuk melibatkan berbagai elemen masyarakat dalam setiap tahapan, mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi hasil pelatihan, sehingga strategi pencegahan stunting berlangsung efektif dan berkelanjutan. (Bunga Farida, 2022)

Penyuluhan ini bertujuan untuk menguraikan metode untuk mencegah stunting dengan memberikan edukasi tentang persiapan makanan tambahan yang berasal dari bahan lokal dengan memanfaatkan teknik penelitian tindakan partisipatif di Desa Sumberanyar, Kecamatan Mlandingan. Diantisipasi bahwa inisiatif pelatihan ini dan pendekatan pemberdayaan untuk komunitas dapat bertindak sebagai model untuk secara efektif dan kolaboratif menghentikan siklus stunting di tingkat desa.

Berikut adalah beberapa hasil penelitian terdahulu terkait strategi pencegahan stunting melalui pelatihan pengolahan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis bahan lokal. Sistem penelitian yang memaparkan pemberian Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis pangan lokal pada balita stunting di Indonesia menemukan bahwa intervensi Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dengan bahan seperti tempe, tahu, udang rebon, ikan patin, dan daun kelor yang diolah menjadi berbagai makanan selama 30-90 hari dapat meningkatkan berat dan tinggi badan balita secara signifikan. Penelitian tersebut menggunakan metode tinjauan sistematis dan menunjukkan bahan pangan lokal efektif untuk menurunkan stunting dengan biaya yang relatif murah dan mudah diperoleh di daerah setempat. (Ferenadia Apriliani, 2024)

Studi kasus di wilayah kerja Puskesmas Blang Geulumpang menunjukkan bahwa pemberian Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis kearifan lokal yang memanfaatkan bahan makanan lokal kaya gizi berhasil memberikan kontribusi signifikan dalam pencegahan stunting. Program ini sekaligus mempertahankan budaya lokal dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program kesehatan melalui pelatihan kader dan pemanfaatan bahan dari kebun dan hasil perikanan setempat.

Metode *Participatory Action Research* (PAR) dalam Konteks Religius. Metode *Participatory Action Research* (PAR) yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam pelatihan dan pencegahan stunting mencerminkan prinsip musyawarah (syura) dalam Islam. Keterlibatan masyarakat secara langsung dalam upaya pencegahan stunting merupakan bentuk ukhuwah dan tolong-menolong dalam kebaikan (ta'awun). serupa firman Allah dalam Al-Qur'an Surat Al-Ma'idah ayat 2:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَحْلُوا شَعَائِرَ اللَّهِ وَلَا الشُّهُرَ الْحَرَامَ وَلَا الْهَدْيَ وَلَا الْقَلَائِدَ وَلَا آمِينَ الْبَيْتِ الْحَرَامَ يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِّن رَّبِّهِمْ وَرِضْوَانًا وَإِذَا حَلَلْتُمْ فَاصْطَادُوا وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَا نَقَوْمٍ أَن صَدَّقْتُم مِّنَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ أَن تَعْتَدُوا وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

Artinya: "Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu melanggar syi'ar-syi'ar Allah, dan jangan melanggar kehormatan bulan-bulan haram, jangan (mengganggu) binatang-binatang had-ya, dan binatang-binatang qalaa-id, dan jangan (pula) mengganggu orang-orang yang mengunjungi Baitullah sedang mereka mencari kurnia dan keridhaan dari Tuhannya dan apabila kamu telah menyelesaikan ibadah haji, maka bolehlah berburu. Dan janganlah sekali-kali kebencian(mu) kepada sesuatu kaum karena mereka menghalang-halangi kamu dari Masjidilharam, mendorongmu berbuat aniaya (kepada mereka). Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya."

## METODE

### Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sumberanyar, Kecamatan Mlandingan, Kabupaten Situbondo dengan menggunakan metode kualitatif yang bertujuan memahami fenomena secara holistik dari sudut pandang partisipan, meliputi perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan masyarakat. Pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) digunakan untuk melibatkan peneliti secara aktif bersama masyarakat sebagai subjek penelitian. Dalam hal ini, peneliti tidak hanya berperan mengumpulkan data, tetapi juga terjun langsung dalam kegiatan penyuluhan gizi dan pelatihan pembuatan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal berbahan daun kelor.

Pendekatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan metode *Participatory Action Research* (PAR) merupakan proses yang bertujuan untuk memfasilitasi pembelajaran dalam mengatasi permasalahan dan memenuhi kebutuhan praktis masyarakat, sekaligus menghasilkan pengetahuan dan mendorong terjadinya perubahan sosial. Pendekatan ini menjadi sarana untuk membangun kesadaran kritis bersama terhadap berbagai hambatan, baik yang bersumber dari ideologi globalisasi neoliberal maupun paradigma berpikir yang kaku, yang dapat menghalangi terwujudnya transformasi sosial. (Afandi, 2022)

Tahapan penelitian meliputi identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan aksi, serta refleksi bersama yang dilakukan dengan partisipasi langsung warga. Melalui rangkaian kegiatan ini, penelitian mendorong masyarakat memanfaatkan potensi lokal untuk meningkatkan status gizi, khususnya dengan pemanfaatan daun kelor yang kaya nutrisi. Pendekatan partisipatif ini

diharapkan mampu menghasilkan perubahan perilaku positif serta solusi yang berkelanjutan, sesuai dengan konteks sosial dan sumber daya yang tersedia di desa.

Peneliti terlibat secara aktif sebagai anggota program penyuluhan gizi dan pembuatan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal berbahan daun kelor sejak awal pelaksanaannya, sehingga memiliki pengetahuan dan pemahaman yang mendalam mengenai objek yang diteliti untuk memperoleh data secara holistik dan komprehensif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses penyuluhan gizi serta praktik pembuatan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan daun kelor di lokasi kegiatan, termasuk interaksi antara penyuluh, kader posyandu, dan masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Mahasiswa Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember telah sukses melaksanakan program kerja dalam bidang sosial yang berfokus pada penyuluhan perbaikan gizi sebagai langkah preventif dalam pencegahan stunting. Kegiatan ini berlangsung di Desa Sumberanyar, Kecamatan Mlandingan, Kabupaten Situbondo, dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat setempat. Pelaksanaan sosialisasi edukasi gizi seimbang dalam rangka pencegahan stunting dilakukan dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). *Participatory Action Research* (PAR) memberikan ruang bagi kolaborasi antara peneliti dan partisipan guna menghasilkan pengetahuan yang bermanfaat serta dapat diterapkan. Melalui keterlibatan langsung masyarakat, *Participatory Action Research* (PAR) tidak hanya digunakan sebagai metode pengumpulan data, tetapi juga menjadi sarana pemberdayaan komunitas sekaligus mendorong terjadinya perubahan sosial yang konstruktif (Rahmat & Mirnawati, 2020). Kegiatan ini dilaksanakan di balai desa dengan peserta yang terdiri dari ibu hamil, ibu menyusui, orang tua balita, kader posyandu, dan tokoh masyarakat. Pendekatan partisipatif ini memungkinkan seluruh peserta tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga berperan sebagai penyumbang ide, pengalaman, dan solusi terkait perbaikan pola makan keluarga. Berikut beberapa Strategi yang diterapkan dalam Pencegahan Stunting melalui Pelatihan Pengolahan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbasis Bahan Lokal dengan Metode *Participatory Action Research* (PAR):

### 1. Penyuluhan Materi Gizi 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)

Sistem edukasi menjadi komponen utama dalam upaya antisipasi stunting, terutama melalui pemberian pengetahuan yang mudah dipahami kepada ibu hamil, ibu menyusui, keluarga, dan kader kesehatan. Edukasi harus meliputi informasi mengenai kebutuhan gizi selama kehamilan, pentingnya ASI eksklusif, tata cara pemberian MPASI yang tepat, serta pemanfaatan bahan pangan lokal untuk memenuhi kebutuhan zat gizi makro dan mikro (Lestari & Syamsussabri, 2025). Pendekatan edukasi yang efektif tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga partisipatif, sehingga masyarakat terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan perencanaan menu harian yang bergizi seimbang (Nugraheni et al., 2020).

Antisipasi stunting juga memerlukan intervensi praktis, seperti pemberian suplemen zat besi dan asam folat kepada ibu hamil, pemantauan pertumbuhan janin dan bayi secara rutin, pemberian imunisasi lengkap, serta peningkatan akses terhadap air bersih dan sanitasi. Pemenuhan gizi seimbang bagi ibu hamil meliputi kecukupan energi, protein, vitamin, dan mineral untuk mendukung pertumbuhan janin sekaligus menjaga kesehatan ibu (Destriyani et al., n.d.). Penyuluhan materi gizi 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) di Desa Sumberanyar dilaksanakan dengan tujuan memberikan pemahaman mendalam kepada ibu hamil, ibu menyusui, keluarga, dan kader posyandu mengenai pentingnya pemenuhan gizi seimbang pada periode emas pertumbuhan anak. Kegiatan ini dihadiri oleh 28 peserta, dengan antusiasme tinggi yang terlihat dari kehadiran penuh di lokasi, perhatian yang terfokus pada narasumber, serta banyaknya pertanyaan yang diajukan selama sesi berlangsung. Acara dibuka dengan sambutan dari pihak desa dan mahasiswa UIN KHAS Jember Kelompok 72, kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh narasumber mengenai konsep 1000 HPK. Materi yang disampaikan berfokus pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) yang dimulai sejak konsepsi hingga anak berusia 24 bulan. merupakan fase kritis yang menentukan kualitas pertumbuhan dan perkembangan anak. Pada masa ini terjadi pembentukan organ vital, pertumbuhan tinggi badan yang pesat, serta perkembangan otak hingga 80% kapasitas dewasa. Pada masa itu merupakan fase kritis di mana asupan gizi ibu dan bayi akan menentukan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, dan kemampuan kognitif anak di masa depan. Dalam suasana yang interaktif, narasumber memaparkan dampak kekurangan gizi yang terjadi selama 1000 HPK. Kurang gizi saat kehamilan dapat menimbulkan dampak permanen hingga dewasa, sehingga terganggunya perkembangan pada otak. Hal tersebut dapat menimbulkan penurunan IQ, prestasi dan performa belajar rendah, kualitas kerja yang kurang baik, peluang pendidikan tinggi (2,6 kali lebih rendah), serta penghasilan 22% lebih rendah daripada anak yang lahir dari ibu yang tidak mengalami malnutrisi. Kondisi ini berisiko melahirkan *lost generation* yang kehilangan daya saing untuk membangun bangsa (Tri Siswati & Kes, 2018). Narasumber juga menekankan bahwa stunting tidak hanya berdampak pada tinggi badan anak, tetapi juga memengaruhi perkembangan kognitif dan prestasi akademik di kemudian hari. Materi selanjutnya membahas hubungan antara gizi ibu dan pertumbuhan anak balita.

Narasumber menjelaskan bahwa asupan nutrisi ibu selama kehamilan sangat menentukan kualitas janin dan pertumbuhan bayi setelah lahir. Misalnya, kekurangan zat besi dan asam folat dapat meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah dan gangguan perkembangan otak. Sementara itu, asupan protein hewani maupun nabati yang cukup akan mendukung pembentukan jaringan tubuh dan organ anak secara optimal. Untuk memperjelas konsep ini, narasumber memberikan contoh menu harian bagi ibu hamil dan balita. Misalnya, ibu hamil dianjurkan mengonsumsi telur rebus, sayur bayam, tempe goreng, dan ikan air tawar dalam sehari untuk memenuhi kebutuhan protein, zat besi, dan vitamin. Sedangkan balita dapat diberikan Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MPASI) berupa bubur kacang hijau dicampur wortel dan sedikit ikan giling agar nutrisi seimbang. Pemanfaatan bahan pangan lokal seperti ikan, kacang-kacangan, dan sayuran,

termasuk wortel, terbukti dapat meningkatkan kandungan protein, zat besi, zinc, dan vitamin C pada Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MPASI) sehingga mampu mendukung pertumbuhan optimal dan mencegah stunting pada anak usia 6–24 bulan (Prabawani, 2021).

Misalnya, memanfaatkan daun kelor dari pekarangan rumah sebagai sumber vitamin dan zat besi, atau mengganti daging mahal dengan tempe dan tahu yang kaya protein. Hasil dari sesi penyuluhan menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pentingnya 1000 HPK, keterkaitan gizi ibu dan pertumbuhan anak, serta strategi penerapan pola makan seimbang di rumah. Pendekatan yang interaktif dan berbasis pengalaman nyata membuat peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga termotivasi untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh demi mencegah stunting pada balita.

## 2. Pemanfaatan pangan lokal bergizi yang mudah diakses dan terjangkau

Pemanfaatan Pangan Lokal Bergizi yang Mudah Diakses dan Terjangkau ini terbukti menjadi titik balik kesadaran gizi bagi masyarakat. Selama ini, banyak warga menganggap makanan bergizi identik dengan harga mahal atau produk impor yang sulit didapat. Padahal, di sekitar rumah, tumbuh pohon kelor (*Moringa oleifera*) yang sering dianggap tanaman biasa. Melalui pemaparan ilmiah, peserta diajak memahami bahwa setiap helai daun kelor mengandung vitamin, mineral, dan protein dalam jumlah signifikan. Vitamin A nya empat kali lebih tinggi dari wortel, vitamin C tujuh kali lipat dari jeruk, kalsium empat kali lipat dari susu, serta zat besi 25 kali lipat dari bayam (Resia, 2021). Fakta ini membuka mata bahwa untuk memenuhi gizi harian, masyarakat tidak harus mengeluarkan biaya besar atau bergantung pada bahan pangan yang sulit dijangkau. Lebih jauh, materi penyuluhan menjelaskan bahwa daun kelor kaya akan protein nabati berkualitas tinggi, kalium, magnesium, serta senyawa antioksidan seperti quercetin dan asam klorogenat yang berperan penting dalam menjaga kesehatan tubuh (Purwoko, 2022).

**Tabel 1.1**  
**Perbandingan Kandungan Gizi Daun Kelor dan Bahan Pangan Lain Per 100g**

| Zat Gizi       | Daun Kelor Segar | Wortel | Jeruk | Susu Sapi | Bayam |
|----------------|------------------|--------|-------|-----------|-------|
| Vitamin A (µg) | 6.780            | 1.670  | 225   | 249       | 469   |
| Vitamin C (mg) | 220              | 5      | 53    | 2         | 28    |
| Kalsium (mg)   | 440              | 33     | 40    | 125       | 99    |
| Zat Besi (mg)  | 7                | 0.3    | 0.1   | 0.03      | 2.7   |
| Protein (g)    | 6,7              | 0,9    | 0,9   | 3,4       | 2,9   |
| Kalium (mg)    | 259              | 320    | 181   | 150       | 558   |

Sumber: Diolah dari Direktorat Jenderal Kekayaan Negara Kemenku RI (2021), Hellosehat (2023)

Antioksidan ini bekerja melawan radikal bebas yang menjadi penyebab stres oksidatif dan berkontribusi pada penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes, dan penyakit jantung (Arif, 2020). Dengan memahami mekanisme kerja zat gizi, peserta dapat melihat keterkaitan langsung antara pola makan dan pencegahan penyakit. Penyuluhan ini menekankan bahwa kesehatan bukan hanya urusan obat atau rumah sakit, melainkan dimulai dari piring makan di rumah. Salah satu poin menarik adalah paparan tentang efek daun kelor dalam mengontrol kadar gula darah (Alo, 2024). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi rutin daun kelor dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes tipe 2, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian (Amer et al., 2023). Kandungan isothiocyanates dan polifenolnya membantu meningkatkan sensitivitas insulin. Selain itu, kandungan zat besinya yang tinggi membuat kelor efektif dalam mencegah anemia, terutama bagi ibu hamil dan anak-anak (Diagnosa, 2025). Peserta penyuluhan yang sebelumnya tidak menyangka manfaatnya, menjadi tertarik mencoba mengonsumsi kelor secara teratur sebagai langkah pencegahan sederhana yang dapat dilakukan di rumah.

Bagi ibu menyusui, penyuluhan ini membawa informasi berharga. Daun kelor mengandung fitokimia yang dapat merangsang hormon prolaktin sehingga meningkatkan produksi ASI (UMSIDA, 2025). Informasi ini disampaikan secara persuasif kepada para ibu, diiringi testimoni pengguna dan hasil riset. Pendekatan ini membuat pesan lebih meyakinkan, karena tidak sekadar teori tetapi diperkuat dengan bukti nyata. Mengingat ASI eksklusif adalah faktor penting dalam menekan angka stunting, pesan ini mendapat respon positif. Metode Participatory Action Research menjadi kunci sukses penyuluhan. Peserta tidak hanya menerima paparan materi, tetapi langsung mempraktikkan pengolahan kelor menjadi aneka hidangan seperti sayur bening dan nugget kelor (Rahmad et al., 2024). Ketika peserta merasakan hasil masakan yang mereka buat sendiri, persepsi bahwa kelor pahit atau hambar mulai hilang. Justru banyak yang terkejut karena rasanya enak dan bisa diolah menjadi berbagai kreasi makanan yang menarik. Pendekatan ini membuktikan bahwa pengalaman langsung membuat pengetahuan lebih mudah dipahami dan diingat.

Selain itu, kegiatan ini menekankan pentingnya kemandirian pangan berbasis lokal. Di tengah isu krisis pangan global, pemanfaatan kelor yang tumbuh subur tanpa perawatan rumit adalah langkah strategis untuk menjaga ketahanan pangan

desa (Kesuma et al., 2025). Kelor bisa menjadi buffer food saat harga pangan lain melonjak. Pemanfaatan sumber daya lokal ini juga memperkuat ketahanan ekonomi keluarga dan mengurangi ketergantungan pada pasar. Dalam penyuluhan, juga dipaparkan perbandingan gizi antara kelor dan bahan pangan populer lain melalui tabel khusus. Data ini menunjukkan secara kuantitatif bahwa kelor memiliki kandungan gizi lebih unggul pada beberapa parameter penting. Misalnya, vitamin C kelor mencapai 220 mg per 100 g, jauh melampaui jeruk yang hanya 53 mg (Resia, 2022) (Purwoko, 2022). Perbandingan ini menegaskan bahwa kelor adalah “superfood” lokal yang tidak kalah dari bahan impor.

Peserta penyuluhan juga diajak memahami kaitan antara konsumsi kelor dengan program nasional pencegahan stunting. Penelitian menunjukkan bahwa edukasi gizi berbasis pangan lokal dapat secara signifikan menurunkan prevalensi stunting di daerah intervensi (Fatmawati et al., 2024) Dengan mengintegrasikan kelor dalam menu harian, keluarga dapat memperoleh asupan protein, vitamin, dan mineral esensial yang dibutuhkan pertumbuhan anak. Dampak emosional juga terasa selama penyuluhan. Banyak peserta, terutama ibu rumah tangga, menyampaikan bahwa mereka merasa lebih berdaya karena kini memiliki solusi sederhana untuk meningkatkan kesehatan keluarga. Kesadaran ini memicu perubahan perilaku nyata, mulai dari keinginan menanam kelor hingga mempraktikkan resep baru di rumah. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang menggabungkan informasi ilmiah, praktik langsung, dan peluang ekonomi mampu mendorong aksi nyata di masyarakat.

Kegiatan ini menegaskan bahwa solusi atas masalah gizi sebenarnya sering ada di sekitar kita. Tantangannya bukan pada ketersediaan sumber daya, tetapi pada kesadaran, kemauan, dan kreativitas untuk mengolahnya. Daun kelor adalah contoh nyata bahwa pangan lokal yang murah dan mudah diakses bisa menjadi kunci peningkatan kesehatan sekaligus pemberdayaan ekonomi. Dengan semangat yang terbangun pasca penyuluhan, langkah selanjutnya adalah memastikan keberlanjutan program melalui pendampingan, pelatihan lanjutan, dan pembentukan kelompok usaha. Jika upaya ini konsisten, maka kelor tidak hanya menjadi ikon pangan lokal desa, tetapi juga pilar ketahanan gizi dan ekonomi masyarakat.

### 3. Demonstrasi Pengolahan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan Daun Kelor

Kegiatan demonstrasi pengolahan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan daun kelor merupakan langkah inovatif dalam upaya peningkatan gizi masyarakat, khususnya untuk mencegah stunting pada anak. Demonstrasi ini tidak hanya berfokus pada praktik memasak, tetapi juga memberikan edukasi kepada masyarakat, terutama para ibu, mengenai manfaat gizi daun kelor dan teknik pengolahannya menjadi makanan yang lezat, bergizi, serta mudah diterima anak-anak. Pada kesempatan tersebut, menu utama yang dipraktikkan adalah nugget daun kelor, yakni perpaduan protein hewani dari ayam dan nutrisi nabati dari kelor yang menghasilkan hidangan kaya gizi dengan rasa yang disukai anak-anak (Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, 2024).

Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Desa Sumberanyar sebagai bentuk edukasi gizi sekaligus pengenalan alternatif pangan bergizi berbahan lokal untuk pencegahan stunting. Melalui inisiatif para mahasiswa, nugget ayam yang diperkaya daun kelor diperkenalkan sebagai inovasi menu sehat yang memanfaatkan bahan pangan melimpah di sekitar lingkungan. Pemilihan nugget sebagai bentuk olahan juga memiliki alasan strategis. Makanan yang familiar bagi anak-anak cenderung lebih mudah diterima dibandingkan olahan tradisional yang mungkin kurang diminati. Modifikasi bahan pangan lokal ke dalam bentuk olahan modern seperti nugget, bakso, atau roti isi, dapat meningkatkan penerimaan pada anak usia dini tanpa mengurangi nilai gizinya, selama proses pengolahan dilakukan dengan teknik yang tepat (Pandhita Febriyani et al., 2024). Selain menawarkan cita rasa lezat dan ramah di lidah anak-anak, menu ini juga mengandung nilai gizi tinggi berkat kombinasi protein hewani dan zat gizi mikro seperti zat besi, kalsium, dan vitamin A dari daun kelor (Musa'adah et al., 2024).

Dalam kegiatan ini, tim menyampaikan panduan secara runtut dan sistematis, dimulai dari tahap persiapan bahan, proses pengolahan, hingga teknik memasak yang tepat untuk menjaga kandungan gizi tetap optimal. Penyampaian dilakukan secara interaktif sehingga setiap langkah mudah dipahami oleh peserta. Selama proses berlangsung, peserta menyimak dan mengamati secara langsung cara pembuatan nugget ayam daun kelor hingga matang. Pada akhir kegiatan, peserta berkesempatan mencicipi hasil olahan tersebut, sehingga dapat merasakan cita rasa sekaligus memperoleh gambaran nyata mengenai pengolahan pangan bergizi. Melalui metode ini, diharapkan peserta termotivasi untuk mencoba mengolah menu serupa di rumah, sebagai upaya menyediakan hidangan sehat bagi keluarga (Muliawati, 2020).

Untuk lebih lanjutnya, berikut adalah tahapan pembuatan nugget ayam daun kelor yang telah diperagakan dalam kegiatan ini:

#### a. Persiapan Bahan

##### 1) Bahan Utama

- 400 gram daging ayam filet tanpa kulit
- 25 gram daun kelor segar tanpa tangkai (Dicuci bersih, diseduh, dicincang).
- 150 gram wortel parut
- 100 gram tepung terigu
- 50 gram tepung tapioca

##### 2) Bahan Pelengkap

- 3 butir telur (1 untuk lapisan luar pembungkus nugget)
- 4 siung bawang putih (Dihaluskan)
- 2 sendok teh garam
- 1 ½ sendok teh merica bubuk
- 100 ml air bersih (secukupnya)
- 200 gram tepung panir

## b. Proses Pembuatan

- 1) Langkah awal dimulai dengan menyiapkan seluruh bahan dan peralatan yang diperlukan. Daging ayam filet segar dicincang halus menggunakan blender atau chopper, lalu disisihkan.
- 2) Dalam wadah besar, daging ayam giling dicampurkan dengan wortel parut, bawang putih yang sudah dihaluskan, dan daun kelor yang telah dicincang.
- 3) Telur ayam dikocok lepas hingga rata, kemudian dituangkan ke dalam campuran bahan. Adonan diaduk perlahan namun merata untuk menghasilkan tekstur yang lembut dan menyatu sempurna.
- 4) Tepung terigu dan tepung tapioka dimasukkan bersama bumbu kering seperti merica bubuk dan garam. Semua bahan diaduk hingga tercampur merata, menghasilkan adonan yang padat dan kaya rasa.
- 5) Loyang tahan panas yang telah dialasi daun pisang atau plastik dan diolesi margarin di bagian pinggirnya disiapkan. Adonan nugget dimasukkan, kemudian diratakan sambil ditekan perlahan agar padat dan bebas rongga.
- 6) Adonan dikukus dalam dandang yang telah dipanaskan sebelumnya selama kurang lebih 30 menit, hingga matang sempurna.
- 7) Setelah matang, loyang dikeluarkan dari dandang dan didiamkan hingga suhunya menurun. Adonan kemudian dibalik di atas talenan dan dibiarkan hingga dingin agar teksturnya set dengan baik.
- 8) Nugget yang sudah dingin dipotong sesuai bentuk dan ukuran yang diinginkan. Setiap potongan dicelupkan ke dalam pelapis basah (1 butir telur dikocok lepas), lalu digulingkan pada pelapis kering (tepung panir) hingga seluruh permukaan tertutup rata.
- 9) Terakhir, nugget digoreng dalam minyak panas yang merendam seluruh bagian, menggunakan api sedang-besar, hingga berwarna keemasan dan renyah di luar namun lembut di dalam.

Dengan tahapan ini diharapkan menjadi jembatan bagi masyarakat untuk lebih memahami potensi besar sumber daya alam di sekitarnya seperti daun kelor yang selama ini warga hanya memasaknya menjadi sayur namun nyatanya daun kelor dapat diolah menjadi menu makanan yang bervariasi. Melalui kegiatan ini, masyarakat memperoleh pengetahuan baru sekaligus motivasi untuk mengolah bahan pangan lokal secara kreatif, terjangkau, dan bernilai gizi tinggi di rumah masing-masing.

## 4. Refleksi dan Evaluasi Hasil

Pelaksanaan penyuluhan gizi di Desa Sumberanyar memberikan pembelajaran berharga baik bagi tim pelaksana maupun masyarakat peserta. Dari sisi refleksi, kegiatan ini memperlihatkan bahwa pendekatan Participatory Action Research (PAR) sangat efektif dalam mengajak masyarakat menjadi subjek aktif, bukan sekadar penerima informasi. Interaksi langsung selama sesi materi dan praktik pengolahan PMT berbasis bahan lokal, terutama daun kelor, membuka ruang dialog yang hangat dan mendorong pertukaran pengalaman nyata. Masyarakat dapat menyampaikan permasalahan gizi yang mereka hadapi, sementara tim penyuluh dapat menyesuaikan materi dan solusi sesuai konteks lokal.

Refleksi penting lainnya adalah bahwa stigma terhadap bahan pangan lokal seperti daun kelor dapat berubah secara signifikan ketika peserta diberikan informasi ilmiah yang kuat dan kesempatan untuk mengolah serta mencicipinya sendiri. Sebelum pelaksanaan penyuluhan, sebagian besar peserta masih memiliki pandangan bahwa daun kelor cenderung memiliki rasa yang kurang enak dan umumnya hanya dikonsumsi oleh kalangan tertentu. Pandangan ini membuat pemanfaatan kelor di rumah tangga menjadi sangat terbatas, sebatas diolah sebagai sayur bening atau campuran masakan tradisional. Namun, setelah mengikuti sesi praktik, pola pikir tersebut mulai berubah. Melalui demonstrasi memasak yang interaktif dan pembagian buku panduan resep, peserta menjadi lebih terbuka dan peka terhadap beragam inovasi pengolahan kelor.

Saat penyuluhan berlangsung, para ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), ibu hamil, dan para orang tua yang memiliki balita tampak antusias mendengar dan melihat langsung proses pengolahan kelor menjadi menu kreatif. Mereka mulai membayangkan bagaimana anak-anak akan lebih mudah menerima kelor jika disajikan dalam bentuk yang baru dan menarik. Antusiasme ini semakin terlihat ketika beberapa peserta mengungkapkan keinginan untuk segera mencoba resep-resep tersebut di rumah, demi memastikan keluarganya tidak hanya makan enak, tetapi juga mendapatkan manfaat gizi yang melimpah dari daun kelor.

Dari sisi evaluasi, keberhasilan program dapat diukur melalui indikator partisipasi, pemahaman materi, dan perubahan sikap. Tingkat kehadiran yang lumayan banyak menunjukkan tingginya minat masyarakat terhadap topik yang diangkat. Antusiasme terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan, serta diskusi aktif antara peserta dan tim saat sesi demo masak berlangsung. Masyarakat tampak sangat tertarik, bahkan setelah pelatihan pembuatan olahan sebagai bagian dari program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pemulihan pangan lokal selesai, mereka ikut mencicipi hasil masakan yang telah dibuat. Komentar positif dan pujian pun bermunculan, mulai dari rasa yang lezat, tekstur yang menarik, hingga ide untuk mempraktikkannya di rumah.

Beberapa ibu hamil dan ibu menyusui mengungkapkan bahwa mereka tertarik mencoba resep-resep tersebut sebagai menu harian karena dianggap cocok untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga, khususnya balita. Respon ini menunjukkan bahwa pesan yang disampaikan dalam penyuluhan tidak hanya dipahami, tetapi juga diterima dengan baik dan memotivasi peserta untuk segera menerapkannya. Semangat ini menjadi indikator bahwa tujuan kegiatan yakni memperkenalkan dan mendorong pemanfaatan pangan lokal bergizi, seperti kelor, dalam upaya peningkatan gizi keluarga telah tercapai. Dengan kombinasi penyampaian materi, demonstrasi langsung, dan pengalaman mencicipi hasil olahan, penyuluhan ini mampu membentuk persepsi positif sekaligus menumbuhkan keinginan kuat untuk mengadopsi kebiasaan konsumsi yang lebih sehat dan variatif di tengah masyarakat.

Evaluasi lain yang perlu dicatat adalah adanya efek emosional positif pada peserta, khususnya ibu rumah tangga, yang merasa lebih berdaya dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarga. Pemaparan materi yang disampaikan oleh Bapak Ari

Putra Asmara Yudha, S. ST. menumbuhkan kesadaran warga untuk memanfaatkan ketersediaan kelor yang sudah melimpah di sekitar mereka secara lebih optimal. Di Desa Sumberanyar, kelor sebenarnya tumbuh subur hampir di setiap pekarangan rumah, namun sebelumnya sering dipandang sebelah mata dan hanya diolah dalam bentuk sederhana seperti sayur bening. Melalui penyuluhan gizi, pandangan ini mulai berubah. Warga kini memahami bahwa kelor bukan sekadar sayuran, melainkan sumber protein, vitamin, dan mineral penting yang memiliki peran krusial dalam menjaga kesehatan, terutama pada fase 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) periode emas sejak masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun. Pada fase inilah pertumbuhan otak, pembentukan jaringan tubuh, dan perkembangan sistem imun berlangsung sangat pesat, sehingga kualitas asupan gizi akan menentukan masa depan anak.

Pemanfaatan kelor secara kreatif dalam menu harian, mulai dari lauk utama yang kaya protein hingga variasi Makanan Pendamping ASI (MPASI) yang menarik, menjadi langkah nyata untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil, ibu menyusui, dan balita. Bayangkan, satu porsi Makanan Pendamping ASI (MPASI) yang diperkaya dengan daun kelor segar tidak hanya memberikan rasa yang enak, tetapi juga mengandung zat besi untuk mencegah anemia, kalsium untuk pertumbuhan tulang, dan vitamin A untuk kesehatan mata serta sistem kekebalan tubuh. Kombinasi ini menjadikan kelor sebagai bahan pangan strategis untuk memastikan anak-anak di Desa Sumberanyar tumbuh sehat, cerdas, dan memiliki daya saing tinggi di masa depan.

Sumber daya yang sudah tersedia di lingkungan sekitar seperti kelor, bila diolah dan dimanfaatkan dengan pengetahuan yang tepat, mampu menjadi “tameng” gizi keluarga. Bagi ibu hamil, konsumsi kelor yang teratur membantu menjaga kesehatan janin dan mencegah risiko kelahiran bayi dengan berat badan rendah. Bagi ibu menyusui, kelor berperan dalam melancarkan produksi Air Susu Ibu (ASI) sehingga bayi mendapatkan nutrisi optimal sejak awal kehidupan. Dan bagi balita, olahan kelor yang bervariasi membantu menciptakan pengalaman makan yang menyenangkan sekaligus bergizi, sehingga risiko kekurangan gizi yang berujung pada stunting dapat ditekan secara signifikan.

Dengan ketersediaan kelor yang melimpah di Sumberanyar dan pemahaman yang didapatkan sesuai materi yang disampaikan masyarakat kini memiliki peluang besar sebagai langkah pencegahan stunting dengan mengadakan gerakan bersama yang dimulai dari dapur rumah masing-masing. Langkah ini sederhana namun berdampak besar, karena setiap sajian yang mengandung kelor pada masa 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) adalah investasi gizi untuk mencetak generasi yang sehat, cerdas, dan kuat.

##### 5. Ketercapaian Tujuan Kegiatan Penyuluhan Gizi dengan Pendekatan *Participatory Action Research* (PAR)

Kegiatan penyuluhan gizi di Desa Sumberanyar menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) untuk mendorong partisipasi aktif peserta. Pendekatan ini memungkinkan ibu hamil, ibu menyusui, keluarga dengan balita, dan kader posyandu tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat langsung dalam diskusi, praktik pengolahan makanan lokal, serta refleksi terhadap menu bergizi yang diajarkan. Hasil keterlibatan aktif ini dapat diukur melalui indikator partisipasi aktif, aksi nyata, refleksi bersama, penguatan kapasitas, dan keberlanjutan program, yang dirangkum dalam Tabel 1.1 berikut:

| Indikator PAR       | Deskripsi Kegiatan                                                                                                                  | Ketercapaian Tujuan                                                                                  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Partisipasi Aktif   | Peserta mendengarkan materi tentang 1000 HPK dan manfaat daun kelor, serta berdiskusi dengan pemateri.                              | Peserta menunjukkan antusiasme, mengajukan pertanyaan, dan berbagi pengalaman terkait gizi keluarga. |
| Aksi Nyata          | Demonstrasi pembuatan nugget daun kelor yang dipandu tim masak UIN KHAS Jember dan diikuti oleh beberapa peserta.                   | Peserta mampu mempraktikkan kembali teknik pengolahan pangan lokal berbahan daun kelor.              |
| Refleksi Bersama    | Setelah demo, peserta mencicipi nugget daun kelor sambil membahas rasa, kandungan gizi, dan kemungkinan penerapan di rumah.         | Peserta menyampaikan bahwa menu ini praktis, bergizi, dan cocok dengan selera keluarga.              |
| Penguatan Kapasitas | Pemateri memberikan tips variasi resep berbahan kelor dan cara penyajian menarik bagi anak-anak.                                    | Peserta memperoleh keterampilan baru dalam mengolah pangan lokal agar disukai anak.                  |
| Keberlanjutan       | Kader posyandu dan peserta berkomitmen untuk menyosialisasikan manfaat dan resep olahan daun kelor di kegiatan posyandu berikutnya. | Terbentuk rencana tindak lanjut untuk mengintegrasikan menu bergizi.                                 |

Berdasarkan Tabel 1.1, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan gizi di Desa Sumberanyar dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) berhasil mencapai tujuan utamanya. Pendekatan partisipatif mendorong partisipasi aktif peserta, terlihat dari antusiasme mereka dalam mendengarkan materi, berdiskusi, dan berbagi pengalaman terkait gizi keluarga. Melalui aksi nyata, peserta dapat mempraktikkan teknik pengolahan pangan lokal berbahan daun kelor, sedangkan sesi refleksi bersama memungkinkan peserta menilai rasa, kandungan gizi, dan kemungkinan penerapan menu di rumah. Penguatan kapasitas peserta juga tercapai melalui pemberian tips variasi resep dan cara penyajian menarik, sehingga mereka memperoleh keterampilan baru dalam mengolah makanan bergizi. Terakhir, indikator keberlanjutan menunjukkan bahwa kader posyandu dan peserta berkomitmen untuk meneruskan penyuluhan dan mengintegrasikan menu

bergizi ke dalam pola makan keluarga. Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman tentang gizi seimbang, tetapi juga menumbuhkan keterampilan praktis dan komitmen untuk menerapkan pola makan sehat secara berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Sumberanyar, Kecamatan Mlandingan, Kabupaten Situbondo berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat terkait pencegahan stunting melalui pemanfaatan pangan lokal berbasis daun kelor. Menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR), program ini tidak hanya memberikan edukasi teoritis mengenai pentingnya gizi seimbang pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), tetapi juga melibatkan masyarakat secara aktif dalam praktik pengolahan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang kreatif dan bernilai gizi tinggi. Sinergi antara penyampaian informasi ilmiah, demonstrasi langsung, dan partisipasi warga telah membentuk kesadaran baru bahwa sumber daya lokal yang murah dan mudah diakses mampu menjadi solusi strategis untuk meningkatkan ketahanan gizi keluarga.

Secara teoritis, hasil pengabdian ini memperkuat literatur dalam bidang gizi masyarakat dan pemberdayaan komunitas yang menekankan efektivitas metode *Participatory Action Research* (PAR) dalam mengubah perilaku konsumsi pangan. Model ini relevan untuk diadaptasi di wilayah lain dengan potensi lokal serupa, karena mampu menggabungkan transfer pengetahuan, praktik langsung, dan penguatan kemandirian pangan. Secara praktis, kegiatan ini menghasilkan rekomendasi bagi pemerintah desa, kader posyandu, dan pihak terkait untuk mengintegrasikan olahan kelor ke dalam program gizi dan kesehatan, termasuk penyediaan resep sederhana yang mudah diterapkan di rumah. Selain itu, pembentukan kelompok usaha berbasis produk olahan kelor dapat menjadi langkah lanjutan yang berdampak pada peningkatan ekonomi sekaligus perbaikan status gizi masyarakat.

Meskipun kegiatan ini berjalan efektif, keterbatasan waktu pelaksanaan menjadi hambatan dalam memastikan penerapan berkelanjutan di setiap rumah tangga. Keterbatasan waktu membuat dampak jangka panjang belum terukur. Pengabdian lanjutan disarankan mencakup pendampingan rutin, pemantauan penerapan resep bergizi, dan inovasi produk kelor yang menarik bagi anak-anak untuk memastikan keberlanjutan program. Dengan keberlanjutan program dan kolaborasi lintas sektor, potensi kelor sebagai "*superfood*" lokal dapat dimaksimalkan untuk mendukung terciptanya generasi sehat, cerdas, dan berdaya saing tinggi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Sumberanyar yang telah memberikan izin, dukungan dan fasilitas selama pengabdian. Ucapan terimakasih juga di sampaikan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember atas dukungan, arahan, dan kesempatan yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alo, D. (2024). *"Daun Kelor, Ketahui Kandungan, Manfaat, dan Cara Mengonsumsinya"*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Amer, M., Fatima, S. A., Gondal, H. H. U. R., Iqbal, A., Warrarich, B. I., Mehmood, A., & Khan, T. M. (2023). *"Impact of Moringa oleifera on the post-prandial blood glucose level among adults in Rawalpindi, Pakistan"*. International Journal Of Community Medicine And Public Health, 10(10), 3545–3549. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20233083>
- Arif, S. (2020). *"Kandungan daun kelor yang kaya nutrisi"*. Antara News. <https://www.antarane.ws.com/berita/4234363/kandungan-daun-kelor-yang-kaya-nutrisi>
- Destriyani, R., Septiani, W., Harahap, H., Teluk Pambang Bengkalis, P., Hang Tuah Pekanbaru, Stik., & Penelitian dan Pengembangan Provinsi Riau, B. (n.d.). *"Kualitas Dan Kuantitas Mpasi Terhadap Status Gizi Anak Usia 6-24 Bulan Quality and Quantity of Complementary Feeding on Nutritional Status of Children Aged 6-24 Months"*.
- Diagnosa. (2025). *"Manfaat Daun Kelor dalam Makan Bergizi Gratis"*. Diagnosa.Id.
- Fatmawati, F., Nurhalizah, N., Tuada, R. N., & Ramlah, R. (2024). *"PEMANFAATAN PANGAN LOKAL KELOR (Moringa oleifera L.) SEBAGAI SUMBER NUTRISI DALAM PENCEGAHAN STUNTING DAN IMPLEMENTASINYA SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI"*. J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 10(2), 217. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v10i2.5939>
- Kesuma, D., Muhammadiyah, U., Utara, S., & Korespondensi, P. (2025). Nasution 1) , Firza Khairunnisa 2). Lisa Febriyanti

- Siregar, 7(1). <https://doi.org/10.30596/ihsan.v>
- Lestari, D., & Syamsussabri, M. (2025). "Edukasi Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dan Gizi Seimbang Bersumber Bahan Pangan Lokal untuk Mencegah Stunting Dalam Mencapai Generasi Emas". *Jurnal Pengabdian Inovatif Masyarakat*, 2(1), 19–23. <https://doi.org/10.62759/jpim.v2i1.197>
- Muliawati, D. (2020). "Pemanfaatan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Dalam Meningkatkan Berat Badan Balita *The Utilization Of Moringa Oleifera Extract For Toddler Weight Gain*". *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 11(01), 44–53.
- Musa'adah, A. A., Ariyanto, A. V., Hakim, M. A., & ... (2024). "Demonstrasi Pembuatan Puding Lumut Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Alternatif Pencegahan Stunting Di Desa Srowo .... Masyarakat Dan Kuliah ...." <https://journal.umg.ac.id/index.php/prosidingkkn/article/view/8883%0Ahttps://journal.umg.ac.id/index.php/prosidingkkn/article/download/8883/4934>
- Nugraheni, D., Nuryanto, N., Wijayanti, H. S., Panunggal, B., & Syauqy, A. (2020). "Asi Eksklusif Dan Asupan Energi Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Usia 6 – 24 Bulan Di Jawa Tengah". *Journal of Nutrition College*, 9(2), 106–113. <https://doi.org/10.14710/jnc.v9i2.27126>
- Pandhita Febriyani, L., Jinan, K., Khairi Putri, U., Arbaatun Nisa Astuti, A., Nafi'urrahman, T., Lecha Faruq Hidayatullah, M., Sufilawati, S., Rahmadhani, S., & Fahmi Zain, S. (2024). "Pemanfaatan Ekstrak Daun Kelor pada Olahan Nugget Ayam sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Desa Jatirejo". *Prosiding Webinar Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.23917/abdimas.5294>
- Prabawani, Y. (2021). "Uji Daya Terima dan Nilai Gizi Makanan Pendamping ASI (MPASI) Berbahan Pangan Lokal di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Sidosermo Kota Surabaya". *Cakrawala*, 15(2), 153–162. <https://doi.org/10.32781/cakrawala.v15i2.358>
- Purwoko, S. A. (2022). "7 Manfaat Menakjubkan Daun Kelor untuk Kesehatan". *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://hellosehat.com/nutrisi/fakta-gizi/manfaat-daun-kelor/>
- Rahmad, M., Pramesti, N., Irfandi, Andika, Y., Sumiyanti, Naselah, S., Mariam, S., Aminah, S., & Nasution, A. (2024). "Pemanfaatan Daun Kelor sebagai Potensi Lokal untuk Peningkatan Ekonomi dan Kesejahteraan di Kampun Baru Kabupaten Aceh Singkil". *Pintoe: Pengabdian Teuku Umar*, 2(2), 42–48.
- Rahmat, A., & Mirnawati, M. (2020). "Model Participation Action Research Dalam Pemberdayaan Masyarakat". *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(1), 62. <https://doi.org/10.37905/aksara.6.1.62-71.2020>
- Resia, E. (2022). "Daun Kelor, Segudang Manfaat Untuk Kesehatan Dan Perekonomian". *Direktorat Jenderal Kekayaan Negara*. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/15253/Daun-Kelor-Segudang-Manfaat-Untuk-Kesehatan-dan-Perekonomian.html%0A>
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024).
- Tri Siswati, S., & Kes, M. E. (2018). Siswati, T. 2018. "Stunting". *Husada Mandiri Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*.
- UMSIDA. (2025). "Daun Kelor sebagai Pangan Fungsional Inovatif". *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*. <https://fikes.umsida.ac.id/daun-kelor-sebagai-pangan-fungsional-inovatif%0A>